

10/602.437

09.05.03

PAT-NO: JP02001225681A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001225681 A

TITLE: REAR FLOOR STRUCTURE OF CAR BODY

PUBN-DATE: August 21, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
OKUDA, KEI	N/A
JINNO, HIKO	N/A
YAGI, NOBUYOSHI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
DAIHATSU MOTOR CO LTD	N/A

APPL-NO: JP2000038400

APPL-DATE: February 16, 2000

INT-CL (IPC): B60N002/28, B60R022/10

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a rear floor structure for a car body possible of attaching a lock metal fitting for attaching a child restraint system at low cost while securing the positional accuracy and support rigidity.

SOLUTION: A cross member 12 extending in the car body width direction is arranged on the rear floor member 1 in a rear position of a rear seat 5, and the both ends of the cross member 12 are fixed to the rear floor member 1 by being fastened along with a support bracket 6 of the rear seat 5. A lock

metal fitting 16 for fixing the child restraint system mounted on the rear sheet 5 is fixed to the cross member 12 and the lock metal fitting is fixed to the single cross member 12 so that its positional accuracy can be secured. The rear seat 5 and the cross member 12 are arranged adjacent to each other, and the lock metal fitting 16 is shortened so as to improve the support rigidity. It also becomes unnecessary to separately form the fitting holes for the cross member 12.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-225681

(P2001-225681A)

(43) 公開日 平成13年 8月21日 (2001.8.21)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード(参考)

B 6 0 N 2/28

B 6 0 N 2/28

3 B 0 8 7

B 6 0 R 22/10

B 6 0 R 22/10

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-38400(P2000-38400)

(22) 出願日 平成12年 2月16日 (2000. 2. 16)

(71) 出願人 000002967

ダイハツ工業株式会社

大阪府池田市ダイハツ町 1 番 1 号

(72) 発明者 奥田 圭

大阪府池田市桃園 2 丁目 1 番 1 号 ダイハツ工業株式会社内

(72) 発明者 神野 彦

大阪府池田市桃園 2 丁目 1 番 1 号 ダイハツ工業株式会社内

(74) 代理人 100080827

弁理士 石原 勝

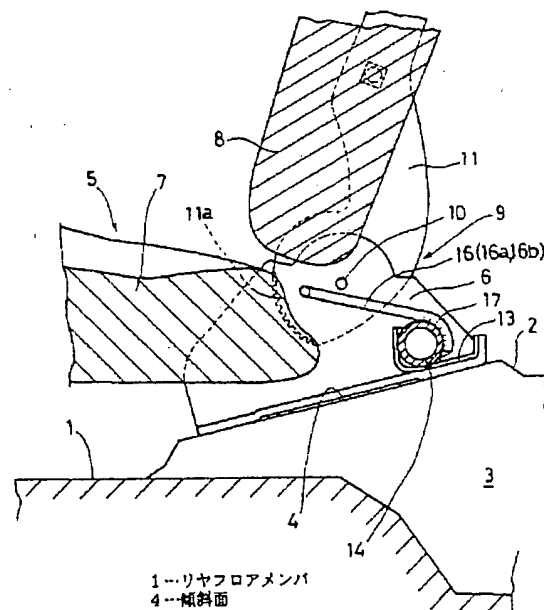
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車体のリヤフロア構造

(57) 【要約】

【課題】 チャイルドシート取付用のロック金具を、位置精度と支持剛性を確保しながら低コストで取付けることができる車体のリヤフロア構造を提供する。

【解決手段】 リヤフロアメンバ 1 上でリヤシート 5 の後部の位置に車体幅方向に延びるクロスメンバ 1 2 を配設するとともに、このクロスメンバ 1 2 の両端部を、リヤシート 5 の支持ブラケット 6 と共締めにてリヤフロアメンバ 1 に固定し、リヤシート 5 上に載置したチャイルドシートを固定するためのロック金具 1 6 をクロスメンバ 1 2 に固着し、単一のクロスメンバ 1 2 にロック金具を固着することによりその位置精度を確保し、またリヤシート 5 とクロスメンバ 1 2 を近接配置し、ロック金具 1 6 を短くして支持剛性を向上し、またクロスメンバ 1 2 の取付穴を別途に形成しなくても良くした。



- 1...リヤフロアメンバ
- 4...傾斜面
- 5...リヤシート
- 6...支持ブラケット
- 12...クロスメンバ
- 16...ロック金具

【特許請求の範囲】

【請求項1】 リヤフロア上でリヤシートの後部の位置に車体幅方向に延びるクロスメンバを配設するとともに、このクロスメンバの両端部を、リヤシートの支持ブラケットをリヤフロアに固定する固定ボルトにて共締めにてリヤフロアに固定し、リヤシート上に載置したチャイルドシートを固定するためのロック金具をクロスメンバに固着してその先端部を前方に延出させたことを特徴とする車体のリヤフロア構造。

【請求項2】 リヤフロアの支持ブラケットの取付面を後方に向けて上がる傾斜面としたことを特徴とする請求項1記載の車体のリヤフロア構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は車体のリヤフロア構造に関し、特にチャイルドシートを取付けるためのロック金具を配設したリヤフロア構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】チャイルドシートを車両用シートに装着する方式のISO規格として、図6に示すように、車両用シート20のシートクッション21上にチャイルドシート23を設置し、シートクッション21の後端後部でかつシートバック22の下端下部の位置に、丸棒をハット断面形状ないしコ字状に折り曲げ成形したロック金具24を車体側に固着して配設し、シートクッション21上に配置したチャイルドシート23の後部下端から後方に延出した連結具25の後端に設けられた係止溝26内にロック金具24の先端部を挿入して係合させることにより、チャイルドシート23を固定するようにしたものが提案されている。

【0003】上記ロック金具24は、各チャイルドシートに一つづつリヤフロアの左右方向に複数対配設され、かつ各対のロック金具24はその先端部で所定の強度と剛性が要求されるとともに位置精度が要求されるため、乗用車等、リヤフロアとシートクッション21との間で段差が小さい場合は、図7に示すように、取付強度を確保するためのロック金具取付板27を用い、これに治具を用いて両ロック金具24を位置決めした状態でその基部を溶接固着し、このロック金具取付板27をリヤフロアに固定ボルト28等で締結固定して取付けている。なお、リヤフロアは車幅方向両側部に隆起している場合があり、それ場合ロック金具取付板27は平板でなく、中間部で屈曲しており、ロック金具24の形状も車幅方向外側のものと内側のもので異なっている。

【0004】また、リヤフロアとシートクッション21との間で段差が大きい場合は、図8に示すように、シートクッションフレーム29又はシートバックフレームにロック金具24を取付けている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところが、図7に示し

たような構成では、ロック金具24を取付けるためだけのために所定の強度を確保できる板厚の大きなロック金具取付板27を必要としたり、このロック金具取付板27にロック金具24を取付ける時に複雑な治具が必要になり、部品コストや取付コストが高くなってコスト面で不利であるという問題がある。

【0006】また、図8に示したような構成では、シートのフレームで荷重を受けるため、シートレッグやヒンジ等を補強する必要があり、構造的に不利であるという問題がある。

【0007】本発明は、上記従来の問題点に鑑み、チャイルドシート取付用のロック金具を位置精度と支持剛性を確保しながら低コストで取付けることができる車体のリヤフロア構造を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の車体のリヤフロア構造は、リヤフロア上でリヤシートの後部の位置に車体幅方向に延びるクロスメンバを配設するとともに、このクロスメンバの両端部を、リヤシートの支持ブラケットをリヤフロアに固定する固定ボルトにて共締めにてリヤフロアに固定し、リヤシート上に載置したチャイルドシートを固定するためのロック金具をクロスメンバに固着してその先端部を前方に延出させたものである。

【0009】この構成によると、クロスメンバにロック金具を固着しているため高い支持剛性を容易に確保でき、またロック金具が1本のメンバ上に取付けられるため、簡単な治具を用いて作業性良く高いピッチ精度で取付けることができ、またロック金具の基本形状を同一にできてコストを低減でき、またクロスメンバの両端部を支持ブラケットと共締めにてリヤフロアに固定しているので、リヤフロアに別の取付穴を設ける必要がなくかつクロスメンバを取付けない場合のカバーも必要でないため低コスト化を図ることができ、またリヤシートとクロスメンバを接近させて配設できるためロック金具の長さを短くできて支持剛性を向上でき、さらに支持ブラケットがクロスメンバにて連結されるのでリヤシートの支持剛性も向上することができる。

【0010】また、リヤフロアの支持ブラケットの取付面を後方に向けて上がる傾斜面とすると、クロスメンバが上方寄りに配設されるため、ロック金具の向きを衝突時の引張方向（水平前向き）に近づけることができ、支持剛性を向上でき、また同作用を得るための嵩上げ用の別のブラケットを必要としないので、低コストにて構成できる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の車体のリヤフロア構造の一実施形態について、図1～図5を参照して説明する。

【0012】1はリヤフロアメンバで、その後部の車体幅方向両側部には隆起部2が突出形成されるとともにそ

10

20

30

40

50

これらの間に凹部3が形成され、隆起部2、2間にデッキボード（図示せず）を架設して凹部3内を収納空間として利用するように構成されている。隆起部2の前面は後方に向けて上方に傾斜する傾斜面4にて構成されている。

【0013】リヤフロアメンバ1の隆起部2の前方部にはリヤシート5が配設され、その後端部を支持する支持ブラケット6が傾斜面4に取付けられている。リヤシート5は、シートクッション7とその後端部から上方に向けて配設されたシートバック8にて構成されている。シートバック8の下端部はリクライニング機構9を介して支持ブラケット6にて前後方向にリクライニング可能に支持されている。リクライニング機構9は、シートバック8の両側下部に固定されたヒンジブラケット11を枢軸10を介して支持ブラケット6にて前後に揺動自在に支持して構成され、かつヒンジブラケット11に形成された係止歯11aに係止機構（図示せず）を係止することによって任意の揺動位置で係止固定できるように構成されている。

【0014】リヤフロアメンバ1上でリヤシート5の後部位置には、図2～図5に示すような車体幅方向に延びるクロスメンバ12が配設されている。クロスメンバ12は、パイプ材にて構成されるとともに、その両端部は板材を扁平な凹形状に曲げ加工して構成された取付ブラケット13の内面に溶接固着されている。取付ブラケット13はクロスメンバ12の両端より外側に延出され、その延出部の底面に取付穴14が形成されている。この取付穴14は支持ブラケット6に形成されている前後一対の取付穴（図示せず）の内の後側の取付穴と合致するように配置されており、図3に示すように、取付ブラケット13を支持ブラケット6の固定ボルト15にて共締めによってリヤフロアメンバ1の傾斜面4に固定するように構成されている。図3において、18は傾斜面4の裏面に配設された補強部材であり、支持ブラケット6及びクロスメンバ12の取付強度と剛性を確保するために設けられている。

【0015】クロスメンバ12には、リヤシート5に載置される2席分のチャイルドシート（図示せず）を固定するための2対のロック金具16（16a、16b）が固着されている。16aは車幅方向外側のロック金具、16bは車幅方向内側のロック金具である。これらロック金具16は丸棒材を平面視で略コ字状に折り曲げ成形し、その両端部をパイプから成るクロスメンバ12の外周に沿うように側面視で円弧状に曲げ成形して取付脚部17を形成して構成され、その取付脚部17をクロスメンバ12の外周に溶接固着することによって取付けられている。こうしてクロスメンバ12に取付けられたロック金具16は、クロスメンバ12から前方に向けて直線状に延び、先端の係合部がリヤシート5のシートクッション7とシートバック8の間の隙間に臨んでいる。

【0016】なお、本実施形態では、図4、図5に示すように、取付ブラケット13を支持ブラケット6と共締めにて取付けるための空間を確保するため、クロスメンバ12の端は車幅方向外側のロック金具16aの外側縁より車幅方向内側位置で切断されており、それに伴ってロック金具16aの外側の取付脚部17は車幅方向内側に向けて屈曲させた形状に形成され、車幅方向内側のロック金具16bとは異なった形状とされている。また、図3、図5に示すように、取付ブラケット13の前壁縁から補強片13aが延出されてロック金具16aの取付脚部17近傍に溶接され、ロック金具16aの基部の変形防止が図られている。

【0017】以上の構成においては、リヤフロアメンバ1上に配設した単一のクロスメンバ12にロック金具16を固着しているため高い支持剛性を容易に確保でき、またロック金具16が1本のクロスメンバ12上に取付けられるため、各対のロック金具16a、16bを所定のピッチ精度で位置決めするためのベースブラケットや複雑な治具を用いずに簡単な治具を用いて作業性良く高いピッチ精度で取付けることができる。また、本実施形態では、車幅方向外側のロック金具16aについて部分的に形状を異ならせているが、全てのロック金具16を同一形状の部品とすることも可能であり、少なくとも基本的な形状は同一であるため型費を削減できてコストを低減できる。

【0018】また、クロスメンバ12の両端部を取付ブラケット13を介してリヤシート5の支持ブラケット6と共締めにてリヤフロアメンバ1に固定しているため、リヤフロアメンバ1に別の取付穴を設ける必要がなくかつクロスメンバ12を取付けない場合のカバーも必要でないため低コスト化を図ることができる。また、リヤシート5とクロスメンバ12を接近させて配設できるためロック金具16の長さを短くできてその支持剛性を向上できる。また、支持ブラケット6側でもクロスメンバ12にて連結されるので、リヤシート5の支持剛性も向上することができる。

【0019】また、支持ブラケット6を後方に向けて上がる隆起部2の前面の傾斜面4に取付けているため、クロスメンバ12が上方寄りに配設され、そのためロック金具16の向きはほぼ衝突時の引張方向、すなわち水平前向きに近づけることができ、支持剛性を向上でき、また同作用を得るための嵩上げ用の別のブラケットを必要としないので、低コストにて構成できる。

【0020】また、クロスメンバ12によって車体の車幅方向の強度及び剛性も向上することができるため、車体の走行安定性を向上することができる。

【0021】

【発明の効果】本発明の車体のリヤフロア構造によれば、以上のようにクロスメンバにロック金具を固着しているため高い支持剛性を容易に確保でき、またロック金

具が1本のメンバ上に取付けられるため、簡単な治具を用いて作業性良く高いピッチ精度で取付けることができ、またロック金具の基本形状を同一にできてコストを低減でき、またクロスメンバの両端部を支持ブラケットと共締めにてリヤフロアに固定しているため、リヤフロアに別の取付穴を設ける必要がなくかつクロスメンバを取付けない場合のカバーも必要でないため低コスト化を図ることができ、またリヤシートとクロスメンバを接近させて配設できるためロック金具の長さを短くできて支持剛性を向上でき、さらに支持ブラケットがクロスメンバにて連結されるのでリヤシートの支持剛性も向上することができる。

【0022】また、リヤフロアの支持ブラケットの取付面を後方に向けて上がる傾斜面とすると、クロスメンバが上方寄りに配設されるため、ロック金具の向きを衝突時の引張方向（水平前向き）に近づけることができ、支持剛性を向上でき、また同作用を得るための嵩上げ用の別のブラケットを必要としないので、低コストにて構成できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の車体のリヤフロア構造の一実施形態の

要部の縦断面図である。

【図2】同実施形態のクロスメンバの斜視図である。

【図3】同実施形態における支持ブラケット及びクロスメンバの取付状態を示す縦断面図である。

【図4】同実施形態のクロスメンバとその取付状態を後方から見た図である。

【図5】図4のA-A矢視平面図である。

【図6】チャイルドシートを装着状態を示し、(a)は全体斜視図、(b)は(a)のB部詳細斜視図である。

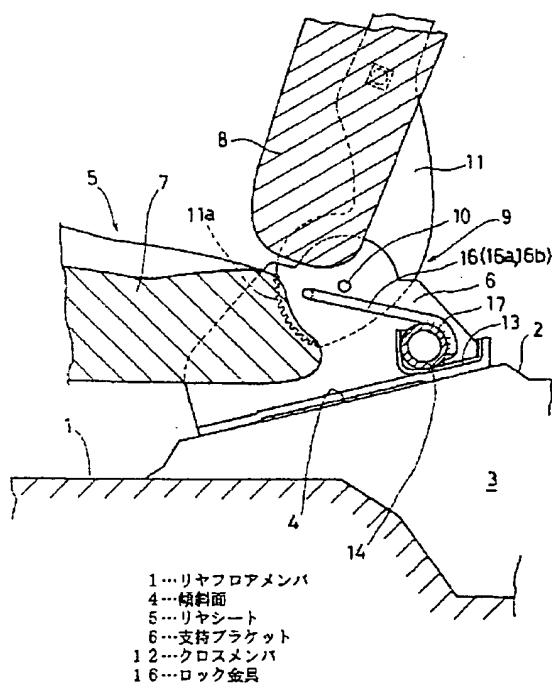
【図7】従来例のロック金具の取付状態を示す斜視図である。

【図8】他の従来例のロック金具の取付状態を示す斜視図である。

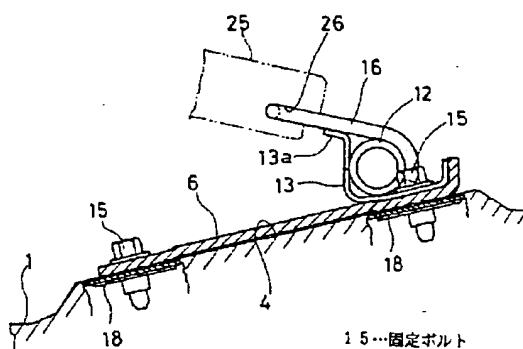
【符号の説明】

- 1 リヤフロアメンバ
- 4 傾斜面
- 5 リヤシート
- 6 支持ブラケット
- 12 クロスメンバ
- 15 固定ボルト
- 16 (16a、16b) ロック金具

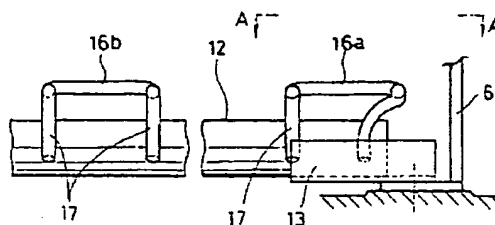
【図1】



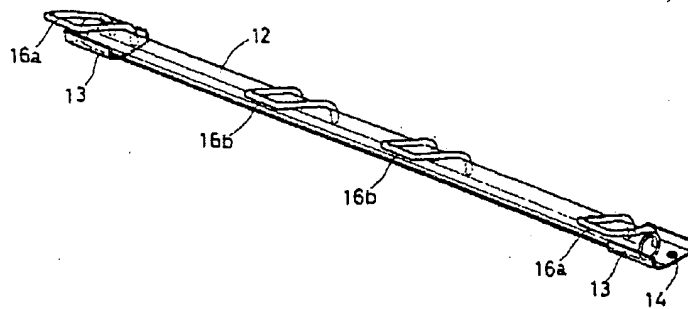
【図3】



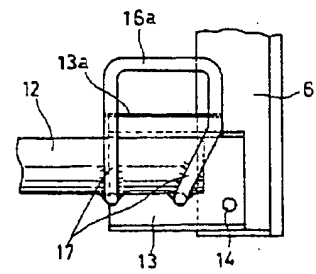
【図4】



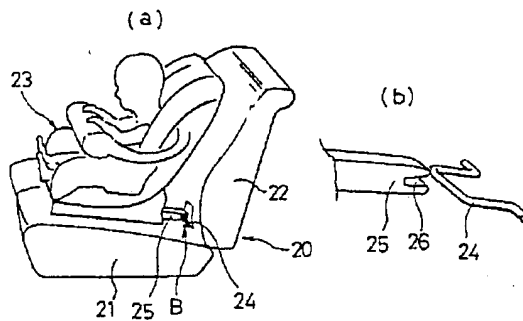
【図2】



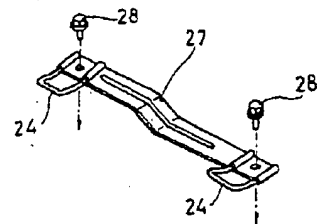
【図5】



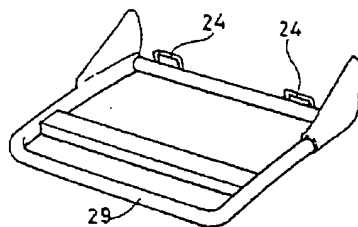
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 八木 宣好
大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハ
ツ工業株式会社内

Fターム(参考) 3B087 CE06 DA03

